

Від аеропортів до суден. Як біометрія змінює спосіб нашого подорожування

Марія Лазарті

Щодня мільйони людей подорожують по всьому світові. Оскільки кількість мандрівників нестримно зростає, а загрози безпеці стають актуальнішими, біометрія все частіше використовується, як потужний інструмент для ідентифікації людей. Міжнародні стандарти мають вирішальне значення у розповсюдженні та застосуванні біометричних систем по всьому світові. Стаття присвячена стандарту ISO/IEC 24713, який складається з декількох частин і надає настанови стосовно біометричних профілів, використовуваних для забезпечення операційної сумісності та обміну даними, у тому числі для контролю доступу працівників в аеропортах та ідентифікації моряків.

Немає більше втрачених ключів

Біометрія дозволяє здійснювати автоматизоване розпізнавання осіб на основі їхніх біологічних або поведінкових характеристик. До перших належать відбитки пальців, обличчя, ДНК, геометрія руки, райдужна оболонка ока і голос, до останніх — почерк та хода.

Сьогодні біометрія є найбільш визначним інструментом управління ідентифікацією в режимі реального часу. На відміну від ключів та паролів біометричні дані особи важко вкрасти або скопіювати, їх неможна загубити або забути. Біометрія універсальна, тобто кожна людина має унікальні біометричні характеристики³, які відрізняють одну особу серед усіх інших. Крім того, основні біометричні характеристики найчастіше лишаються постійними, здатні протистояти старінню і змінам з часом, їх не надто складно збирати та вимірювати. Вони використовуються для перевірки особи порівняно з інформацією, що зберігається на картці або на іншому пристрої. Вони також дозволяють зіставити біометричні дані окремої людини з десятками мільйонів записів біометричних даних, що містяться в базах даних.

Протягом десятиліть біометрія використовувалася переважно в правоохоронних органах. Але остан-



німи роками її застосування значно розширилось. Крім допомоги в сфері національної безпеки та для запобігання шахрайства з ID, біометричні технології можуть використовуватися для забезпечення конфіденційності фінансових операцій, нерозголошення особистих даних і контролю доступу на об'єкти, що охороняються, до яких належать як будівлі, так і комп'ютерні мережі.

Біометричні технології пов'язані з управлінням соціальним забезпеченням, ідентифікаційними картками і програмами лояльності. Різноманітні середовища, такі як парки розваг, банки, мобільні пристрої, паспорти, водійські права, транспортні засоби, гуртожитки коледжів і програми шкільних обідів, уже використовують біометричні системи для перевіряння ідентичності осіб.

Упровадження інновацій

Міжнародні стандарти відіграють основну роль у розвитку та поширенні цієї інноваційної технології та її різноманітних застосувань. Упровадження стандартів підвищить безпеку біометричних систем, розширить взаємодію між системами різних розробників у різних країнах і зробить її ефективнішою. Стандарти дозволять наявність кількох джерел сумісної продукції на ринку і сприятимуть поширенню технологічних «ноу-хау» на глобальному рівні. У результаті біометричний паспорт, створений у Перу, можна прочитати біометричними системами Сполученого Королівства.

Роботи зі стандартизації у цій сфері ведуть кілька підкомітетів, які працюють у рамках міжвідомчого технічного комітету ISO/IEC JTC 1 «Інформаційна

³ Незважаючи на мільярдне населення Земної кулі, шанси отримання однакових відбитків пальців двох індивідумів надзвичайно сумнівні, але все ж можливі. Спеціальним виключенням властивої унікальності біометричних даних є те, що ідентичні близнюки мають однакову ДНК і їхні обличчя важкі до розпізнавання. Проте, ідентичні близнюки мають відбитки пальців і риси індивідуальної унікальності.

технологія». Так, підкомітет SC 37 «Біометрія» розробляє стандарти на загальні біометричні технології з метою підтримання, взаємодії та обміну даними між системами і прикладними програмами; діяльність підкомітету SC 17 поширюється на картки та персональну ідентифікацію, а підкомітет SC 27 працює над методами забезпечення захисту інформаційних технологій.

Ключ до сумісності

З метою подальшого застосування біометричних стандартів і уникнення складнощів, пов'язаних з їхнім упровадженням, підкомітет SC 37 опублікував три частини стандарту ISO/IEC 24713 «Інформаційна технологія. Біометричні профілі взаємної сумісності та обміну даними», який визначає біометричні профілі для взаємодії та обміну даними:

- Частина 1: «Огляд біометричних систем і біометричних профілів» (2008);
- Частина 2: «Управління доступом працівників аеропортів з використанням фізичних засобів» (2008);
- Частина 3: «Перевірка на основі біометричних даних та ідентифікація моряків» (2009).

Частина 1 надає загальні відомості стосовно біометричних систем, які здатні:

- знімати біометричні зразки з особи;
- відібрати біометричні дані цього зразка;
- порівнювати біометричні дані зразка з тими даними, що зберігаються в довідкових шаблонах;
 - визначати рівень подібності;
 - підтверджувати успішність ідентифікації;
 - зберігати й управляти біометричними даними та пов'язаною з ними інформаційною системою.

У Чащині 1 також міститься інформація щодо застосування біометричних профілів. Біометричні профілі охоплюють важливі стандарти або комплекси основних стандартів (загальні біометричні стандарти розроблені SC 37), зокрема, на програми розпізнавання особи, наприклад, на управління доступом працюючих до аеропортів. Вони визначають конкретні значення або умови з діапазону варіантів, викладених у основних стандартах, з метою забезпечення обміну даними і створення взаємодії біометричних систем.

Частина 2 «Управління доступом працівників аеропортів з використанням фізичних засобів» встановлює біометричний профіль проведення перевірки за допомогою маркерів біометричної ідентифікації працівників у межах території контрольованих аеропортів, як у локальних точках доступу (наприклад, двері або інші входи), так і в локальних межах.

Маркери мають містити одну або кілька біометричних характеристик, таких як відбитки пальців, обличчя, райдужна оболонка, геометрія рук, силует тощо.

Частина 2 також охоплює рекомендації стосовно реєстрації (збирання і зберігання) даних особи, їхнього відстеження, запобігання дублюванню, ідентифікацію працівників аеропортів. Вона описує побудову і бізнес-процеси, необхідні для підтримки управління ідентифікацією за допомогою маркерів у безпечному середовищі аеропорту.

Частина 3 «Перевірка на основі біометричних даних та ідентифікація моряків» розроблена з метою стандартизації посвідчень особи моряків (SID), упроваджених Конвенцією 185 Міжнародної організації праці (ILO).

Ця Конвенція, прийнята на вимогу Міжнародної морської організації (ІМО), встановлює забезпечення всіх моряків посвідченнями, які повинні мати єдиний формат, конкретні фізичні засоби безпеки, а також використовувати біометричні дані моряка для засвідчення його особи.

Чинна конвенція вимагає зберігання відбитків пальців у вигляді двовимірного штрих-коду, але вибір біометричної модальності та носія інформації може у майбутньому змінюватись за умови підтримки зворотної сумісності.

З метою підтримання глобальної сумісності системи SIDs Частина 3 встановлює біометричний профіль для перевірки та ідентифікації моряків. Вона встановлює основні стандарти і критерії для застосування цих стандартів. Крім того, надаються настанови з реєстрації та перевірки або ідентифікації моряків, у яких розглядаються компоненти системи, такі як носії біометричних даних і специфікації безпеки.

Хоча стандарт призначений для застосування у морській справі, його також можна використовувати в інших ситуаціях, де необхідна перевірка та ідентифікація власників документів.

Частина 3 встановлює вимоги до перевірки особи, які проводяться під час видачі документа, коли переглядаються списки із нагляду і пошук по всій базі даних з метою запобігання видачі декількох посвідчень одній людині.

Вона також містить інформацію щодо перевіряння даних у контрольних пунктах, наприклад, у входах до порту, корабельних трапів або пунктів перетину кордону імміграційною владою тощо.

Частина 3 може бути використана для задоволення вимог Конвенції 185. Крім того, вона дозволить використовувати альтернативні підходи, що будуть застосовані ILO у майбутньому, якщо технічні документи, пов'язані з Конвенцією, зміняться. Але в будь-якому випадку такі альтернативні підходи мають бути сумісними з існуючими SID. ■

Джерело: ISO Focus+

За матеріалами «Інформаційного бюлетеня з міжнародної стандартизації», № 1' 2011